

DM3-11B 二次方程式：平方根を使う解き方 標準

日付：_____ 名前：_____ できた数：_____ / _____

【1】 $x^2 = a$ の形

次の二次方程式を解きなさい。

(1) $x^2 = 24$

(2) $x^2 = 32$

(3) $x^2 = 45$

(4) $x^2 = 75$

(5) $x^2 = \frac{1}{4}$

(6) $x^2 = \frac{9}{16}$

(7) $x^2 = 0.25$

(8) $x^2 = 1.44$

【2】係数を整理して解く

次の二次方程式を解きなさい。

(9) $2x^2 = 50$

(10) $3x^2 = 75$

(11) $5x^2 = 45$

(12) $6x^2 = 48$

(13) $4x^2 = 20$

(14) $9x^2 = 27$

(15) $\frac{1}{2}x^2 = 8$

(16) $\frac{1}{3}x^2 = 12$

【3】 $(x + a)^2 = b$ の形

次の二次方程式を解きなさい。

$$(17) \quad (x + 2)^2 = 16$$

$$(18) \quad (x - 3)^2 = 25$$

$$(19) \quad (x + 4)^2 = 9$$

$$(20) \quad (x - 5)^2 = 36$$

$$(21) \quad (x + 2)^2 = 3$$

$$(22) \quad (x - 1)^2 = 7$$

$$(23) \quad (x + 3)^2 = 20$$

$$(24) \quad (x - 4)^2 = 18$$

【4】平方の形にして解く

次の二次方程式を解きなさい。

$$(25) \quad x^2 + 4x + 4 = 9$$

$$(26) \quad x^2 - 6x + 9 = 16$$

$$(27) \quad x^2 + 2x + 1 = 5$$

$$(28) \quad x^2 - 8x + 16 = 7$$

$$(29) \quad x^2 + 10x + 25 = 12$$

$$(30) \quad x^2 - 4x + 4 = 10$$

$$(31) \quad x^2 + 6x + 9 = 27$$

$$(32) \quad x^2 - 2x + 1 = 8$$